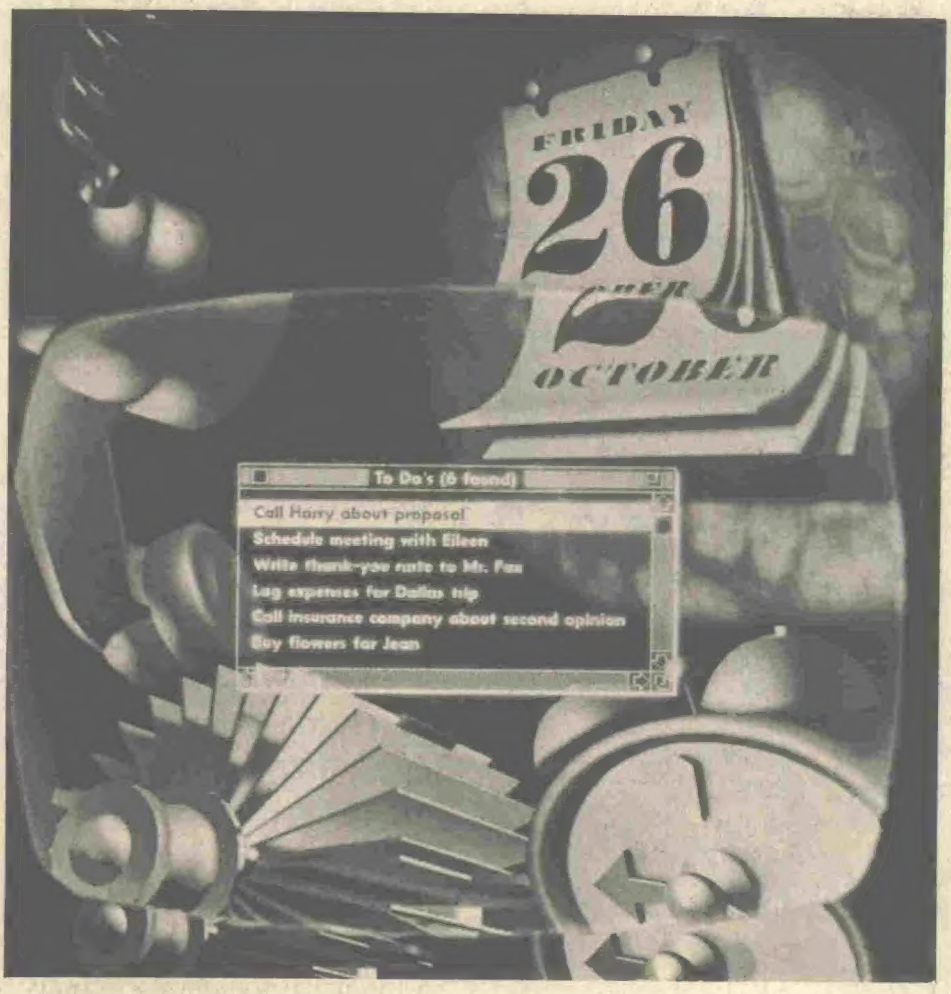
ดร.ปัญญา เปรมปรีดิ์

สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เตือนความจำ



วิธีแก้ไขความหลงลืม โดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผมเคยเขียนบทความหลายชิ้นเกี่ยวกับงานส่วนตัวเก็บไว้ในเครื่องนั้นหายาก แต่ถ้าเราพยายามกันจริง ๆ คงพอหาได้ คราวนี้ผมมีโปรแกรมสั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารระดับสูงทั้งหลาย เดิมนั้นผมเขียนขึ้นเพื่อสาธิตการเขียนโปรแกรมที่ต้องเรียกใช้รูทีน "เวลา" บางคนแนะนำว่าน่าจะมีประโยชน์บ้าง ผมจึงนำมาเผยแพร่ในที่นี้ โปรแกรมนี้ไม่สงวนสิทธิ์ ใครจะนำไปใช้หรือดัดแปลงอย่างไรก็ได้ ผู้สนใจด้านการใช้งานเพียงอย่างเดียวสามารถติดต่อผ่านบริการซอฟต์เมล์กับกองบรรณาธิการ วารสารไมโครฯ

แรงจูงใจ

เราเริ่มทำความเข้าใจกับหน้าที่ของโปรแกรมกันก่อน วิธีที่จะเข้าใจได้ง่ายที่สุดก็คือ ผมจะเล่าถึงประวัติความเป็นมาของโปรแกรมนี้ สาเหตุเบื้องต้นเกิดจากการที่ผมชอบลืมกินยารักษาโรคกระเพาะอยู่เสมอ ๆ ยาพวกนี้ต้องกินหลังอาหารประมาณ 1 ชั่วโมง การทิ้งช่วงไว้นานเป็นชั่วโมงทำให้ลืมได้ง่าย ผมจึงคิดว่าเราน่าจะใช้คอมพิวเตอร์ว่าง ๆ บนโต๊ะทำงานคอยเตือน วิธีการเตือนนั้นไม่ยากเลย เครื่องคอมพิวเตอร์มีนาฬิกาบอกเวลาอยู่ภายใน เราสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อเรียกเวลานี้ออกมา เมื่อได้แล้วก็เช็คว่าเป็นเวลาระหว่าง 8.30-9.30 น. หรือ 13.30-14.30 น. หรือไม่ ถ้าใช่ให้ส่งเสียงเตือนพร้อมทั้งแสดงข้อความหน้าจอว่า "KIN YAR RUE YOUNG" โดยจะเตือนเป็นระยะห่างกัน 20 นาที เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สามารถทำเสียงต่าง ๆ ได้ ถึงแม้จะไม่ค่อยไพเราะนักแต่นั่นไม่ใช่ปัญหา สิ่งที่เราประสงค์คือการเตือนด้วยภาพและเสียงพร้อมกัน ทั้งนี้เพราะแค่เตือนด้วยภาพอาจไม่ได้ผล บางทีเรามัวก้มหน้าทำงานอยู่ที่โต๊ะ

ความคิดเช่นนี้คงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารทั้งหลายที่อาจจะเป็นโรคกระเพาะเหมือนผม และมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ตั้งในห้องทำงาน

เฉย ๆ หลังจากนึกถึงงานของผู้บริหาร ผมพบว่ามีอีกหลายเรื่องที่ต้องการคนช่วยเตือน เช่น การประชุม การนัดหมาย งานเหล่านี้อาจไม่จำเป็นเท่าใดนัก เพราะบางคนจะมีเลขาทำหน้าที่เตือนให้ ในอนาคตเราคงจะหาเลขามาช่วยงานยากขึ้น ผู้บริหารระดับกลางคงต้องพึ่งตัวเอง ผมจึงคิดว่าเราน่าจะขยายขอบเขตของโปรแกรมให้ครอบคลุมถึงเรื่องนี้

ติดเครื่อง

หลังจากที่คิดว่าจะรวมการเตือนเรื่องอื่น ๆ ด้วย ผมจึงต้องปรับโครงสร้างของโปรแกรม คือแทนที่จะกำหนดเวลาเป็น 8.30-9.30 น. และ 13.30-14.30 น. ตายตัว ผมได้สร้างแฟ้มข้อมูลขึ้นมา เพื่อย้ายข้อมูลในสมุดนัดหมายไว้ในเครื่องเลยก็ย่อมได้ แต่งานจะบานปลายมากเกินไป และอาจไม่สะดวกต่อผู้บริหารในแง่การอัพเดตข้อมูลอันวุ่นวาย การเตือนให้กินยาจะต้องทำทุกวัน การนัดหมายที่ต้องเลื่อนบ่อย ๆ นั้นต้องคอยตามแก้ไขเวลา โดยพลิกเปลี่ยนวันต่าง ๆ ซึ่งคอมพิวเตอร์ทำได้ไม่สะดวกเท่ากับสมุดนัดหมายธรรมดา ผมจึงเปลี่ยนใจทำให้โปรแกรมนี้ครอบคลุมแค่วันต่อวัน แฟ้มข้อมูลจะจัดไว้เพียง 16 เรคอร์ด แต่ละเรคอร์ดจะเตือนแต่ละเรื่อง ข้อมูลในเรคอร์ดประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ 4 ฟิลด์ดังนี้

ฟิลด์ที่ 1 บอกเวลาเริ่มต้นเตือน เป็นตัวเลข 4 หลัก 2 หลักแรกบอกชั่วโมง 2 หลักหลังบอกนาที

ฟิลด์ที่ 2 บอกเวลาหยุดเตือน ใช้ตัวเลข 4 หลักเช่นกัน ตัวเลขนี้ต้องมากกว่าหรือเท่ากับฟิลด์แรก

ฟิลด์ที่ 3 บอกข้อความที่ต้องการให้แสดงบนจอภาพ ข้อความนี้ควรสั้น ๆ แต่ได้ใจความ ผมจึงบีบให้ยาวไม่เกิน 30 ตัวอักษร

ฟิลด์ที่ 4 บอกรหัสชนิดของเสียงดนตรี ช่องนี้เป็นตัวเลขไม่เกิน 10

จากข้อมูล 16 เรคอร์ดนี้คอมพิวเตอร์สามารถตรวจเช็คได้ในพริบตา โดยการอ่านขึ้นมาเก็บไว้ในหน่วยความจำเสียก่อน ข้อมูลทั้ง 16 เรคอร์ดจะถูกเก็บไว้ในตัวแปรที่ชื่อว่า TABLE เมื่ออ่านข้อมูลจากจานแม่เหล็กแล้วเราสามารถสั่งปิดแฟ้มข้อมูลได้เลย วิธีนี้จะทำให้เครื่องไม่ต้องใช้จานแม่เหล็กตลอดวัน ยกเว้นแต่ว่ามีการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในแฟ้มนี้ (นัดหมายเพิ่ม ยกเลิกการนัดหมาย หรือเลื่อนเวลา) การแก้ไขแต่ละครั้งจะกระทบทั้งข้อมูลใน TABLE และแฟ้มข้อมูลที่จานแม่เหล็ก

นั่นเป็นการวางโครงร่างของโปรแกรมในแง่การเก็บและใช้ข้อมูล แต่โปรแกรมนี้ควรมีบางสิ่งเพิ่มเติมให้กับผู้ใช้ด้วย เช่น เราควรสร้างภาพตัวอักษรขนาดใหญ่เพื่อบอกเวลาอย่างละเอียดถึงระดับวินาที หรือแสดงในลักษณะเป็น "HH:MM:SS" อย่างที่คนทั่ว ๆ ไปเขาใช้กัน เรื่องนี้ผมคิดว่าผู้บริหารส่วนใหญ่มีเครื่องที่เป็นจอภาพสี ดังนั้นผมจึงเห็นว่าควรจะเล่นแบบกราฟิกดีกว่า ภาพตัวอักษร 0,1,2,3,4,.....9 และเครื่องหมายโคลอนที่สร้างไว้ในเกมต่าง ๆ ผมจึงขอก๊อบปี้มาใช้เลย ภาพตัวอักษรเหล่านี้จะเก็บที่แฟ้มข้อมูลอีกแฟ้มหนึ่ง ซึ่งโปรแกรมจะต้องอ่านแล้วเก็บลงหน่วยความจำในตอนเริ่มต้นของโปรแกรม ตัวแปรที่ใช้รองรับตัวเลข 0 ถึง 9 นั้นชื่อว่า DIGI ส่วนเครื่องหมายโคลอนนั้นจะอยู่ที่ตัวแปรชื่อว่า COLON การแสดงเวลานี้ทำได้โดยเรียกรูทีน GETTIME จะทำให้เครื่องส่งข้อมูลเวลาเข้าสู่โปรแกรมของเราได้ละเอียดถึงระดับ 1/100 ของวินาที แต่เราไม่จำเป็นต้องใช้รายละเอียดขนาดนั้น เราแยกเพียง HOUR, MIN และ SEC ก็พอแล้ว ตัวเลขเหล่านี้เราจะเก็บค่าเก่าไว้ที่ PREVHOUR, PREVMIN และ PREVSEC การหมุนเวียนเรียกใช้รูทีน GETTIME นี้เร็วมาก ดังนั้นส่วนใหญ่เวลาจะยังไม่เปลี่ยน แต่เมื่อใดที่ SEC มีค่าไม่เท่ากับ PREVSEC เราจะทราบว่ามีการเปลี่ยนเวลาถึง 1 วินาทีแล้ว เมื่อถึงตอนนั้นเราต้องปรับภาพบอกเวลาบนจอเสียที ด้วยวิธีนี้เราจะมีนาฬิกาบอกเวลาอยู่บนหน้าจอเราด้วย ผู้บริหารสามารถเหลือบตามองได้ และภาพนี้จะสวยกว่านาฬิกาคอมพิวเตอร์บนข้อมือเพราะแสดงสีสันได้สวยงาม

ขั้นตอนสุดท้ายที่ต้องวางแผนก็คือ จะให้ผู้บริหารอัพเดตการนัดหมายหรือแก้ไขข้อมูลได้อย่างไร เรื่องนี้ทำได้โดยให้โปรแกรมวนเวียนกลับมาเช็คว่า

มีการกดแป้นบนคีย์บอร์ดบ้างหรือไม่ แป้นพิมพ์ที่ส่งผลทันทีมีดังนี้

กดตัว "E" หมายถึงการจบโปรแกรม (=END OF JOB)

กดตัว "U" หมายถึงขอแก้ไขข้อมูล (=UPDATE)

กดตัว "R" หมายถึงการตอบสนองต่อการเตือน และต้องการให้หยุดเตือน (=RESET)

กดตัว "M" หมายถึงการตัดเสียงดนตรีออกไป แต่ยังคงแสดงข้อความที่เตือน (=MUTE)

กดตัว "C" หมายถึงการเคลียร์ข้อมูลทิ้งทั้งหมด เพื่อป้อนข้อมูลใหม่ (=CLEAR)

สำหรับแป้นอื่น ๆ นั้นเมื่อกดแล้วจะทำให้โปรแกรมแสดงข้อความว่า "E=END, U=UPDATE, R=RESET, M=MUTE, C=CLEAR" ออกมาเพื่อจะบอกให้ผู้ใช้ทราบว่าสามารถกดแป้นอะไรได้บ้าง แป้นตัวอักษรทั้ง 5 ที่มีความหมายนั้นจะเป็นตัวใหญ่ ดังนั้นเราควรกดปุ่ม Caps-Lock ค้างไว้

ความหมายของแป้นทั้ง 5 ข้างต้นนี้ผมจะกล่าวในรายละเอียดอีกทีหนึ่งภายหลัง เราสามารถทำให้โปรแกรมนี้โต้ตอบกับผู้ใช้ได้แน่ และผู้ใช้ไม่ต้องเกร็งมากนัก เพราะเราสามารถเคาะแป้นอะไรก็ได้โปรแกรมจะทำงานเพียง 5 อย่างเท่านั้น แป้นอื่น ๆ จะไม่มีผลกระทบ แต่จะเตือนขึ้นมาว่าต้องใช้แป้นอะไรจึงจะมีผล ในกรณีที่เรากดตัว E, U, R, M หรือ C แล้วไม่ได้ผลเป็นเพราะเราลืมกด Shift หรือ Caps-Lock

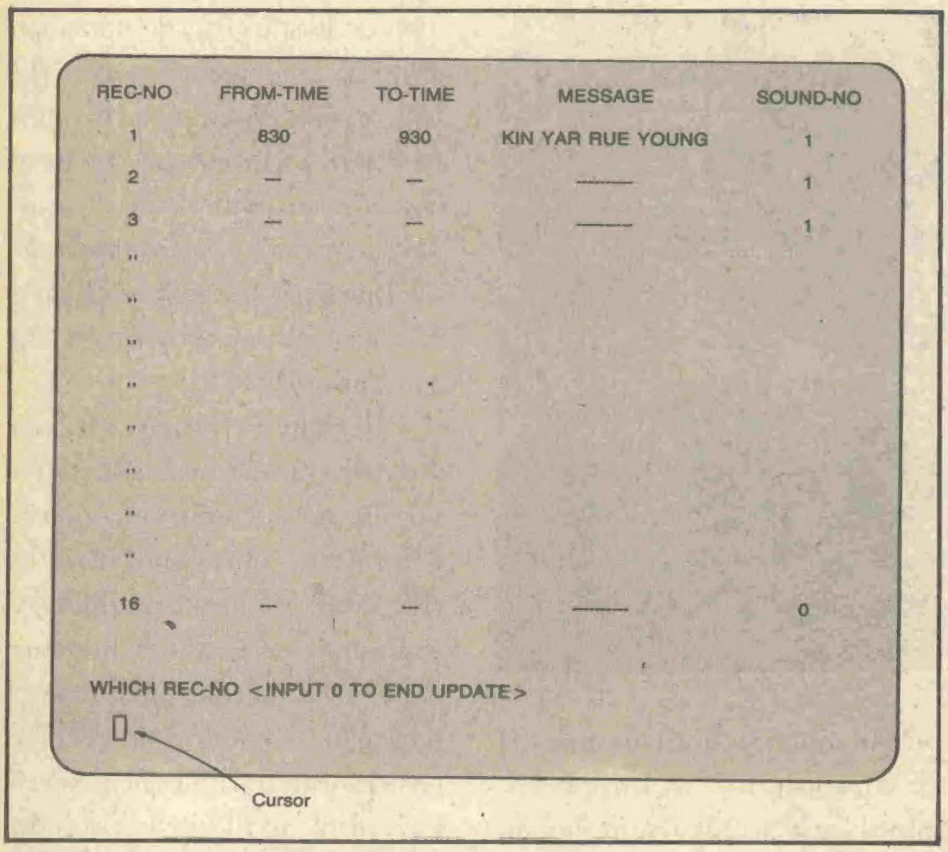
หลังจากวางแผนเค้าโครงของโปรแกรมเสร็จแล้ว ผมลองทบทวนอีกครั้งหนึ่ง สิ่งแรกที่ต้องทบทวนคือ การเตรียมเนื้อที่เพียง 16 เรคอร์ดนั้นพอ

หรือไม่ คนเราวัน ๆ หนึ่งมีงานต้องทำสิบกว่าชิ้นเท่านั้น ในทางตรงกันข้ามผมพบว่าบางวันไม่มีอะไรต้องเตือนเลย ยกเว้นเรื่องการกินยา และถึงแม้จะมีการเตือนให้กินยา เราก็ยังมีช่วงเวลานั่งทำงานที่โต๊ะโดยไม่ได้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อเป็นเช่นนี้ผมจึงเพิ่มเติมสุภาษิตหรือคำคมเล็ก ๆ น้อย ๆ มาหมุนเวียนแสดงบนจอภาพด้านล่าง คำสุภาษิตเหล่านี้ควรเปลี่ยนโดยเว้นระยะห่างไม่แน่ไม่นอน (Random) ทีแรกผมตั้งใจว่าจะเก็บไว้ในจานแม่เหล็กและอัพเดตได้ แต่คิดดูแล้วกลัวคนจะนำไปใช้ในทางที่ผิด เช่น เติมถ้อยคำที่ไม่เป็นมงคลหรือเลขาคนดีต้องการเข้าแหย่เจ้านายโดยพิมพ์ข้อความว่า "เจอกันที่เก่า เวลาเดิม" ถ้าศรีภรรยาเห็นเข้าคงอ่วมอรทัยแน่ ผมจึงเปลี่ยนใจไปเขียนไว้ในโปรแกรมแทน อย่างนี้ใคร ๆ ก็ไม่สามารถจะแก้ไขได้

โดยสรุปแล้ว โปรแกรมนี้มีไว้เพื่อเตือนให้ทราบว่าถึงเวลาที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่บางอย่างด้วยเสียงและข้อความพร้อม ๆ กัน เสียงเตือนอาจบังคับให้เงียบ (Mute) ได้ และเมื่อได้ปฏิบัติตามคำเตือนแล้วอาจปิดสวิตช์ทั้งภาพและเสียง การระบุเวลาและคำเตือนจะทำเมื่อไรก็ได้ คำเตือนเหล่านี้จะใช้ได้ในแต่ละวันเท่านั้น เราไม่มีการกำหนดวันที่ตารางคำเตือนจะใช้ของเก่าได้ทุกวัน ผู้ใช้อาจลบทิ้งหมดแล้วบรรจุใหม่ก็ได้ การเตือนมีได้ไม่เกิน 16 เรื่อง และแสดงบนจอภาพได้พร้อม ๆ กันไม่เกิน 8 เรื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้จะต้องเป็นชนิดจอภาพสี (ซีจีเอขึ้นไป) ระบบนี้ใช้ดิสเกตต์เพียง 1 แผ่นเท่านั้น

รูปที่ 1 แสดงลักษณะของจอภาพในยามปกติ คือเมื่อมีการเตือนหรือไม่มี

รูปที่ 1 แสดงลักษณะของจอภาพในยามปกติ



รูปที่ 2 ลักษณะจอภาพเมื่อต้องการแก้ไขตารางการเตือน

การเตือน รูปที่ 2 แสดงลักษณะของจอภาพเมื่อเรากดแป้นตัว "U" เพื่อปรับแก้ไขเรื่องที่จะให้เตือน ในรูปที่ 2 เราจะแสดงข้อมูลทั้ง 16 เรคอร์ด เราสามารถแก้ไขได้ทุกเรคอร์ด

เข้าสู่โปรแกรม

เราได้เห็นโปรแกรมและลักษณะหน้าตาของจอภาพแล้ว ต่อไปจะเป็นรายละเอียดวิธีการใช้งาน เราจะต้องเปิดเครื่องรอการบูตจนเรียบร้อยเสียก่อน แล้วกด A: และแป้น Enter ทั้งนี้เพื่อให้เครื่องเปลี่ยนมาใช้ดิสเกตต์ไดรฟ์ A เป็นตัวระบบงาน (System Drive) เสร็จแล้วนำแผ่นดิสเกตต์จาก "ซอฟต์-เมล์" ใส่เข้าที่ไดรฟ์ A ปิดล็อคเครื่อง แล้วคีย์ชื่อส่วนหน้าของโปรแกรมเข้าไป โปรแกรมนี้ชื่อจริงว่า DR1SO2.PAS เมื่อแปลเป็นภาษาเครื่องแล้วจะใช้ชื่อ DR1SO2.COM แต่เราคีย์เฉพาะชื่อหน้าของจุด คือคีย์ตัวอักษร D, R, 1, S, O, 2 ตามลำดับ แล้วกดแป้น Enter (ผมต้องขออภัยพวกนักคอมพิวเตอร์ทั้งหลายไว้ ณ ที่นี้ ทั้งนี้เพราะผมหวังว่าบทความนี้จะมีทั้งนักคอมพิวเตอร์และนักบริหารอ่าน จึงต้องเขียนอย่างละเอียดทีละขั้น) หลังจากนั้นเครื่องจะโหลดโปรแกรมเข้าหน่วยความจำและเริ่มทำงาน

โปรแกรม DR1SO2 จะเริ่มต้นด้วยการเปิดไฟล์ชื่อ DR1DO1 ซึ่งเก็บภาพของตัวเลข 0, 1, 2,....9 และภาพโคลอนไว้ โปรแกรมจะอ่านแล้วเก็บไว้ในหน่วยความจำ เสร็จแล้วปิดไฟล์นี้ต่อจากนั้นให้เปิดไฟล์ชื่อ DR1DO2 ซึ่งเป็นตัวเก็บตารางการเตือนทั้ง 16 เรื่อง โปรแกรมจะปิดไฟล์หลังจากเก็บลงหน่วยความจำ การอ่านข้อมูลจากแฟ้มทั้งสองนี้ใช้เวลา 1-2 วินาทีเท่านั้น ขั้นต่อไปจอภาพจะปรากฏตามรูปที่ 1 และจะเริ่มวนเวียนเพื่อเช็คว่าต้องเตือนเรื่องอะไรบ้าง

ในกรณีที่เรายังไม่เคยป้อนข้อมูลคำเตือนใด ๆ เลย โปรแกรมจะวิ่งไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีการเตือน ดังนั้นเราอาจต้องเริ่มรู้จักการใช้แป้นตัว "U" แต่ก่อนที่จะทำอะไร ควรตรวจสอบคีย์บอร์ดว่าเรากดแป้น Caps-Lock หรือยัง ทั้งนี้เพราะนับจากจุดนี้เป็นต้นไปการกดแป้นคีย์บอร์ดทุกครั้งจะเป็นตัวอักษรใหญ่

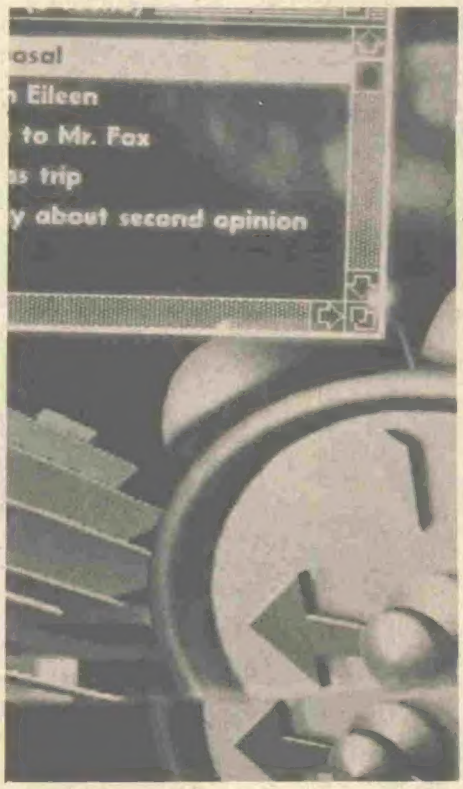
การกดแป้นตัว "U" นั้นจะเป็นการแจ้งให้โปรแกรมทราบว่าเราต้องการแก้ไขตารางการเตือน โปรแกรมจะเปลี่ยนหน้าจอดังรูปที่ 2 การแก้ไขนี้จะทำกับเรคอร์ดไหนก็ได้ทีละเรคอร์ด โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมเพื่อใช้สาธิตเท่านั้น การป้อนข้อมูลจึงต้องระมัดระวังหน่อย เช่น ข้อมูลบอกหมายเลขเรคอร์ด ข้อมูลบอกเวลาเริ่มเตือน ข้อมูลบอกเวลาหยุดเตือนจะต้องเป็นตัวเลข ถ้าท่านคีย์ตัวอักษรอื่นเข้าไปจะทำให้โปรแกรมหยุดทำงานได้ สำหรับช่อง "คำเตือน" หรือ "MESSAGE" นั้นเป็นตัวอักษรยาวไม่เกิน 30 ตัวอักษร เราพิมพ์ข้อความอะไรเข้าไปก็ได้แต่อย่าให้เกิน 30 ตัว จากนั้นโปรแกรมจะทำเสียงดนตรีให้ฟังทีละชุด แต่ละครั้งจะหยุดรับคำตอบจากท่าน ถ้าเรากดแป้นอักษร "Y" ก็หมายความว่าเลือกเสียงชุดนั้นเป็นเสียงเตือน ถ้ากดแป้นอักษร "N" ก็ให้ข้ามไป เสียงเตือนนี้เตรียม

ไว้เพียง 6-7 ชนิดเท่านั้น บางชนิดไม่มีเสียง ท่านอาจเลือกชนิดนั้นก็ได้ กรณีนั้นจะเป็นการเตือนด้วยข้อความแต่เพียงอย่างเดียว หลังจากแก้ไขเสร็จแต่ละเรคอร์ด โปรแกรมจะวนกลับมาถามว่าต้องการแก้ไขเรคอร์ดใดอีก เราต้องเติมหมายเลขเรคอร์ดเป็น 0 แล้วกดแป้น Enter เพื่อหยุดการแก้ไข ถึงช่วงนี้โปรแกรมจะทำการแก้ไขข้อมูลในจานแม่เหล็ก แล้ววนกลับสู่สภาวะปกติต่อไป

แป้นที่ 2 ที่ควรหัดใช้คือแป้นตัว "E" สั่งให้โปรแกรม "หยุด" ทำงาน โปรแกรมจะส่งเสียงบอกว่าจบและหยุดทำงาน การกดแป้นตัว "E" จะไม่ทำลายข้อมูลในแผ่นดิสเกตต์ เราสามารถเริ่มโปรแกรมนี้ใหม่ด้วยการคีย์ชื่อของโปรแกรม (=DR1SO2) เข้าไป โปรแกรมจะโหลดข้อมูลกลับสู่หน่วยความจำใหม่และทำงานต่อไป

แป้นที่ 3 คือแป้นตัว "R" แป้นนี้จะมีผลต่อเมื่อเวลานั้นมีคำเตือนปรากฏหรืออยู่ในช่วงที่มีการเตือนให้ทำอะไรบางอย่างตามที่สั่งไว้ ตัว "R" หมายถึงการบอกให้หยุดเตือน โปรแกรมจะตรวจว่ามีคำเตือนใดอยู่ระหว่างการเตือนบ้าง แล้วจะถามเราทีละข้อ โดยแสดงคำเตือนที่ต้องการในช่องด้านล่างของจอภาพ ถ้าตอบ "Y" จะจดบันทึกไว้ และจะไม่เตือนอีกจนกว่าจะวิ่งโปรแกรมใหม่ในวันรุ่งขึ้น การหยุดคำเตือนนี้จดบันทึกไว้ในหน่วยความจำเท่านั้น ถ้าเราหยุดโปรแกรมด้วยตัว "E" แล้วเริ่มต้นโปรแกรมใหม่อีกก็จะเตือนได้อีก

แป้นที่ 4 ที่ควรทดลองเป็นแป้นตัว "M" มีผลต่อการทำเสียงเตือนของทุกคำเตือน การกดครั้งแรกจะทำให้ปิดเสียงเตือนในครั้งต่อ ๆ ไป การกดครั้งที่ 2 จะทำให้เสียงเตือนกลับมาใหม่อีก และจะสลับกันไปเรื่อย ๆ คือกดครั้งหนึ่งปิด กดอีกครั้งหนึ่งจะเปิด แป้นนี้มีประโยชน์ 2 อย่าง ประการแรกคือใช้เพื่อปิดเสียงไม่ให้รบกวนสมาธิ ประการที่ 2 คือเราอาจปิดเสียงไว้ระหว่างที่เข้าประชุม คำเตือนยังปรากฏบนจอภาพ คนอื่นที่เดินผ่านมาจะได้ทราบว่าเราเข้าประชุมเรื่องอะไร ในกรณีนี้ควรกำหนดเวลาเริ่มต้นเตือนและเวลาหยุดการเตือนให้ตรงกับเวลาที่จะต้องประชุมพอดี สถานะของการปิดเปิดเสียงนี้จะแสดงอยู่ที่ช่องล่างด้านขวามือ จะลองกดดูก็ได้



แป้นสุดท้ายที่ควรทราบคือแป้นตัว "C" ใช้เคลียร์ตารางการเตือนหรือนัดหมายทั้งหมด แป้นนี้อาจไม่ต้องใช้เลยก็ได้ ทั้งนี้เพราะคำเตือนมีได้เพียง 16 คำเตือน สามารถใช้แป้นตัว "U" เพื่อแก้ไขได้ และคำเตือนเหล่านี้เราไม่จำเป็นต้องจัดเรียงตามลำดับเวลา และเพื่อป้องกันการลบตารางเตือนทิ้งโดยไม่ได้ตั้งใจ การกดแป้นตัว "C" นี้จะยังไม่ส่งผลในทันที โปรแกรมจะถามย้ำอีกครั้งหนึ่ง ถ้าตอบ "Y" ในขั้นที่ 2 นี้โปรแกรมจะลบตารางให้ตามต้องการ

ปิดเครื่อง

ทั้งหมดนี้เป็นโปรแกรมเล็ก ๆ หรืองานที่มีลักษณะ "ใช้เป็นการส่วนตัว" ซึ่งอาจมีประโยชน์พอสมควร สำหรับคนที่เครียดจนกระเพาะจะทะลุหรือทะลุไปหลายรูแล้ว โปรแกรมแบบนี้คงจะช่วยยืดอายุไปได้อีกหลายปี คุณค่าของโปรแกรมคงจะมากพอที่จะซื้อใช้งาน เรื่องนี้ถ้าผู้อ่านสนใจอยากจะปรับปรุงอย่างไรให้ติดต่อไปปรึกษากันได้ที่ 311-4767 ค่าปรึกษาชั่วโมงละ 1,000 บาท แต่โปรแกรมอาจปรับปรุงให้ฟรี สำหรับผู้ที่เป็นโปรแกรมเมอร์อยู่แล้วนั้นคงพอจะอ่านโปรแกรมในซอฟต์เมล์ได้ และนำไปแก้ไขดัดแปลงเอง โปรแกรมฉบับที่สมบูรณ์กว่านี้คงต้องรอจากบริษัท "2 PC" ซึ่งในขณะนี้ยังไม่ได้ดำเนินการ บริษัทนี้รอให้รัฐบาลออกกฎหมายคุ้มครองซอฟต์แวร์ในประเทศไทยเสียก่อน (จดทะเบียนรอมา 2 ปีแล้ว!)